CE

salva

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

FOUR MAGMA SOLES GAZ - GAZOLE ELECTRONIQUE

( ) KS-90 / 2000
( ) KS-94-A / 2000
( ) KS-95 / 2000

REVISION: ***Horno Magma Sol Comb 180304 (fra).doc***

DONNÉES DU FABRICANT



Salva Industrial, S.A.

Ctra. Nacional I Km. 471 • 20100 LEZO

Apdo. Correos 505 • 20.080 SAN SEBASTIÁN (ESPAÑA)

☎: (+34) 943 449 300 • Fax: (+34) 943 449 329

E-mail: salva @ salva.es

URL: www.salva.es

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES (électriques et capacité)

Type	*Modèle*	*V*	*A*	*Hz*	*Phases*	*kW*	*Surface* m^2	*Volume* M^3	*Capacité en plateaux*
MS-6.4-G MS-6.4-O	03	230/400	4.3/2.5	50	3N~	1.2	6.4	1.22	8 (100 x 80)
MS-8-G MS-8-O	99	230/400	4.3/2.5	50	3N~	1.2	8	1.13	10 (100 x 80)
MS-9.6-G MS-9.6-O	03	230/400	4.3/2.5	50	3N~	1.2	9.6	1.82	8 (100 x 120)
MS-12-G MS-12-O	01	230/400	4.3/2.5	50	3N~	1.2	12	1.7	10 (100 x 120)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES (puissances et consommations)

Type	***Modèle***	***Puissance brûlée * kW – kcal/h***	***GAZ PROPANE G-31 Consommation Kg/h***	***BUTANE G-30 Consommatio n Kg/h***	***GAZ NATUREL G-20 Consommatio n m^3/h***	***GAZ NATUREL G-25 Consommation m^3/h***
MS-6.4-G	03	73 - 63200	5.7	5.8	7.7	9.0
MS-8-G	99	99 - 85200	7.7	7.8	10.5	12.2
MS9.6-G	03	116 - 99750	9.0	9.1	12.3	14.3
MS-12-G	01					

Type	***Modèle***	***Puissance brûlée * kW – kcal/h***	***GAZOLE Consommation l/h***
MS-6.4-O	03	73 - 63200	7.2
MS-8-O	99	99 - 85200	9.7
MS-9.6-O	03	116 - 99750	11.4
MS-12-O	01		

**** Puissance brûlée: consommation calorifique nominale, relative à la puissance calorifique inférieure.***

SOMMAIRE

0. AVERTISSEMENTS

IMPORTANT

Prions lire attentivement ce manuel d’instructions avant la mise en route du four.
L’utilisation de cet appareil est seulement professionnelle, donc il doit être utilisé par personnel qualifié.

POUR VOTRE SECURITE

Il faut tenir compte de n'utiliser et non plus stocker de l'essence et des liquides ou gaz inflammables dans les alentours du four.
Les produits contenant des alcools ou dégageant des gaz inflammables au cours de la cuisson ne doivent pas être cuits dans ce four.

INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN ROUTE

Cet appareil doit être mis à la terre afin de le protéger contre tout danger de décharges électriques. Il doit être directement branché au terminal de mise à la terre de l'armoire de commandes. Le câble de mise à la terre ne doit pas être coupé ni déconnecté du four.

ATTENTION

Il faut ouvrir la porte avec précaution, à fin d´éviter des possibles brûlures par contact direct avec les buées pendant la cuisson.

NIVEAU ACOUSTIQUE

Le niveau de puissance acoustique émis par le four est inférieur à 70 dB.

Nous vous conseillons de garder ce Manuel d'Instructions dans un lieu sûr et accessible pour prochaines références.

1. INSTRUCTIONS PREALABLES AU MONTAGE

1.1 STOCKAGE ET TRANSPORT

Le four est expédié démonté ou tout à fait monté mais toujours emballé sur un palette en bois et avec un recouvrement en plastique que protège l'appareil avec des possibles expositions à la pluie.

Le four doit être transporté dans un véhicule tout à fait fermé, et il ne doit rester en plein air.

1.2 CONDITIONS D'UTILISATION PREVUES

- Le four a été fabriqué pour être utilisé dans des locaux fermés. Ce four n'est pas conçu pour travailler en plein air. On doit éviter que le four soit exposé à des éventuelles tombées d'eau.

- Le four ne doit pas être installé dans des emplacements où l'on produisse de la chaleur, vapeur et/ou de l'humidité excessifs.

- Le four est prêt pour être utilisé dans des conditions de température extérieures, entre **-10ºC** et **+ 40ºC** et humidité entre **0** et **90%.**

- Le local d'installation du four doit avoir une bonne ventilation. Dans le cas où il y aurait un extracteur, maintenir toujours une fenêtre ouverte dont la section doit être au moins la même que celle de l'extracteur.

- Le four doit être installé en assurant une distance minime de **50 mm**. entre les parois latérales et **700 mm**. entre la partie arrière du four et les parois du local où il doit être installé.

TRÈS IMPORTANT

La base sur laquelle on va installer le four, doit être d'un matériel incombustible et capable de supporter une température de **300º C**, en continu, et sans se détériorer.

1.3 ACCÈS AU LOCAL

	Dimensions du four entièrement monté			
	FRONT (mm)	***FOND (mm)***	***HAUT (mm)***	***POIDS (kg)***
MS-6.4	2.055	2.031	2.366	
MS-8	2.055	2.031	2.366	2875
MS-9.6	2.055	2.286	2.366	
MS-12	2.055	2.286	2.366	

	Dimensions du plus grand composant du four démonté			
	FRONT (mm)	***FOND (mm)***	***HAUT (mm)***	***POIDS (kg)***
MS-6.4	658	1.195	2.220	
MS-8	658	1.195	2.220	
MS-9.6	658	1.830	2.220	
MS-12	658	1.830	2.220	

Le four monté possède des anneaux pour faciliter sa manutention par grue et sa mise en place sur le site d'installation.

1.4 EMPLACEMENT DU FOUR

TRÈS IMPORTANT
La base sur laquelle on va installer le four, doit être d'un matériel incombustible et capable de supporter une température de **300º C**, en continu, et sans se détériorer.

L'emplacement du four doit être parfaitement mis à niveau sur les dimensions min suivantes. La zone où le four sera installé doit avoir comme minimum:

Dimensions (mm)	*MS-6.4*	*MS-8*	*MS-9.6*	*MS-12*
Largueur	2.155	2.155	2.155	2.155
Longueur	3.800	3.800	4.100	4.100

L'emplacement du four par rapport des murs latéral. doit assurer une séparation minime de **50 mm**. entre les parois du four et les murs du local où l'on installe. Pour un entretien. la distance minime indispensable entre la partie arrière du four et le mur du local. doit être **700 mm**.

Aucun type de conduits ou tuyaux pourront être placé sous l'emplacement du four. Le sol doit supporter une surcharge de **600 kg/m^2**.

1.5 BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Le branchement électrique doit être effectué par des professionnels autorisés et suivant les réglementations en vigueur du pays où l'on va installer le four.

On admet une tolérance de **±10 %** sur le valeur nominale du voltage (**230 V ou 400 V**). Les consommations et les puissances correspondantes sont les suivantes:

	PUISSANCE	*INTENSITÉ 230 V*	*INTENSITÉ 400 V*
MS-6.4 MS-8 MS-9.6 MS-12	1.2 kW	4.3 A	2.5 A

Les sections des câbles recommandes par INDUSTRIAL SALVA. S.A. suivant la norme **EN 60204-I** pour dans le tableau ci dessous on peut voir l'installation électrique avec câbles en cuivre isolés avec PVC sont **1.5 mm^2**.

1.6 *INSTALLATION DU GAZ (MODELÉS DU GAZ)*

L'installation du gaz doit être réalisée par personnel quantifié conformément aux réglementations locales du pays où le four est installé.

Les puissances calorifiques et les consommations de combustible de ces fours sont les suivantes:

		CONSOMMATION			
FOUR	***Puissance Maximale * KW – kcal/h***	***GAZ PROPANE G-31 Kg/h***	***BUTANE G-30 Kg/h***	***GAZ NATUREL G-20 m^3/h***	***GAZ NATUREL G-25 m^3/h***
MS-6.4	73 - 63200	5.7	5.8	7.7	9.0
MS-8	99 - 85200	7.7	7.8	10.5	12.2
MS-9.6 MS-12	116 - 99750	9.0	9.1	12.3	14.3

**** Puissance brûlée: consommation calorifique nominale, relative à la puissance calorifique inférieure.***

Pour l'installation du gaz. il convient d'utiliser des tuyaux en acier étiré (sans soudure) ou en cuivre avec les diamètres recommandés suivantes:

	DIAMETRE INTERIEUR (pouces)	***PRESSION (mbar)***
PROPANE G-31	1/2	37
BUTANE G-30	1/2	28-30
GAZ NATUREL G-20	3/4	20
GAZ NATUREL G-25	3/4	25

Lorsque la pression du gaz d'alimentation n'est pas comprise dans la plage admissible par le four. il est nécessaire de mettre en place un régulateur de pression.

L'emplacement de l'entrée de gaz peut être repéré a les **Fig ao000ci4.dft** et **ao000ci5.dft, point 2**.

Dans le cas de changement de type de gaz suivre les instructions indiquées sur la notice du brûleur.

IMPORTANT: On peut installer n'importe quel type de brûleur à tirage forcé (avec certification d'examen CE de Type) qui s'adapte aux conditions locales d'approvisionnement, tout en respectant les caractéristiques propres du four détaillé sur la notice du brûleur.

1.7 INSTALLATION DU GAZOLE (MODELÉS DU GAZOLE)

L'installation doit être réalisée par personnel quantifié conformément aux réglementations locales du pays où le four est installé.

Les puissances calorifiques des fours sont les suivantes:

Type	***Modelé***	***Puissance brûlée * kW – kcal/h***	***GAZOLE consommation l/h***
MS-6.4-O	03	73 - 63200	7.2
MS-8-O	99	99 - 85200	9.7
MS-9.6-O	03	116 - 99750	11.4
MS-12-O	01		

**** Puissance brûlée: consommation calorifique nominale, relative à la puissance calorifique inférieure.***

Pour l'installation du GAZOLE, il convient d'utiliser des tuyaux en cuivre avec les diamètres recommandés suivantes.

Hauteur d'aspiration (m)	**Longueur des conduits dés le dépôt du brûleur**					
	6	8	10	12	15	20
	Diamètre intérieur du tuyau de cuivre (mm.)					
1	6	8	8	8	8	8
1.5	6	8	8	8	8	10
2	8	8	8	10	10	10
2.5	8	10	10	10	10	12
3	10	12	12	14	14	16

Il est absolument nécessaire de mettre en place un filtre pour gazole avant le mise en marche du four. Ce filtre est fourni par **SALVA INDUSTRIAL, S.A.** comme un élément du brûleur. Il est important de bien régler le brûleur pour éviter le formation de suie.

1.- Brûleur.

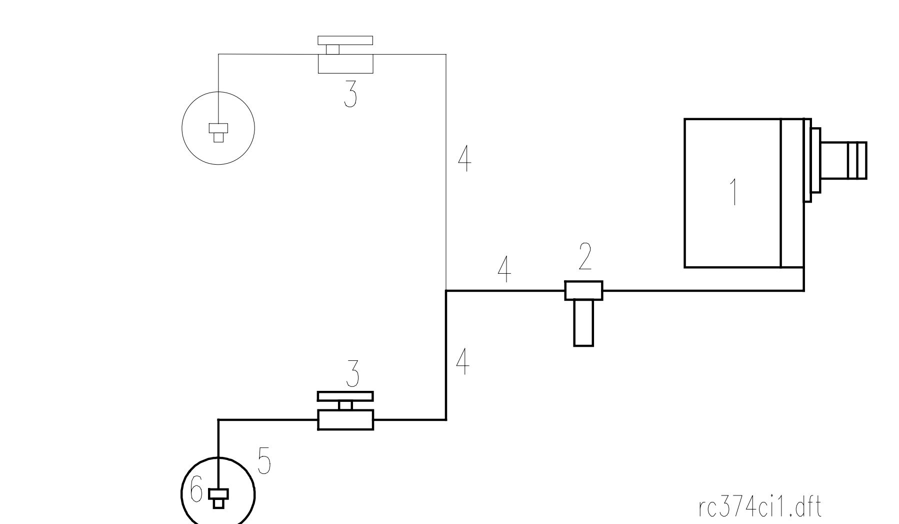
2.- Filtre.

3.- Soupape de fermeture.

4.- Tuyau d'aspiration.

5.- Dépôt de combustible.

6.- Soupape d'aspiration.

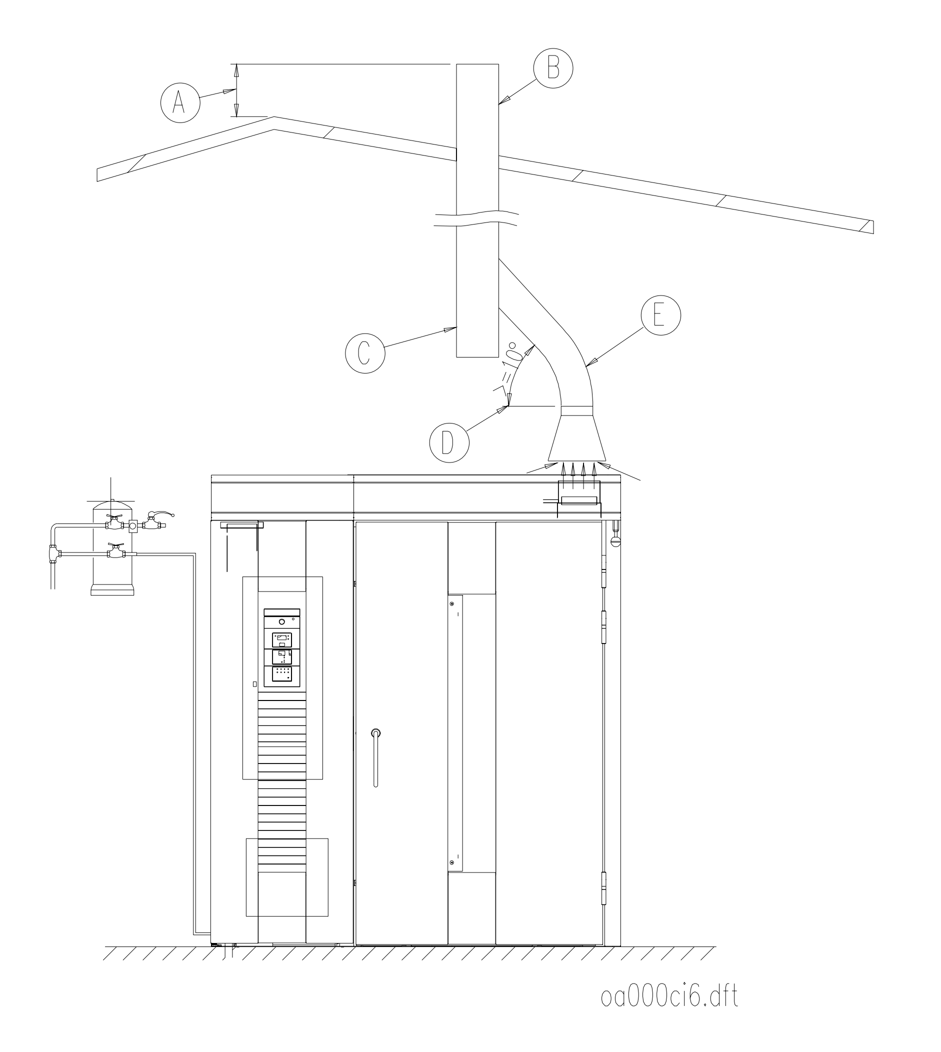


L'emplacement de l'entrée de gazole peut être repéré a les **Figs oa000ci4.dft** et **oa000ci5.dft**, **point**. **2**.

Les longueurs totales du tuyau doivent être de façon à ce que les pertes de charge dans l'aspiration ne dépasse **0,5 Kg/cm^2**. Dans le cas de pertes de charge supérieures on peut abîmer la pompe du brûleur et produire la cavitation de celle-ci.

1.8 CHEMINÉE

Pour la correcte installation de ce four, on a besoin de **DEUX CHEMINEES INDEPENDANTES**: l'une pour la sortie de fumées de combustion et l'autre pour la sortie des buées de cuisson. L'installation des cheminées de sortie buée ou vapeur de l'édifice doit être réalisée par des professionnels autorisées et conformément aux normes du pays d'installation du four. Aspects essentiels de l'installation de la cheminée:



A.- La partie supérieur de la cheminée doit dépasser **d'un mètre** minimum, la cote plus haute du sommet du toit ou n'importe quel obstacle placé à moins de **10 mts**. de distance.

B.- Si l'on désire chapeau dans le bout de la cheminée, celui-ci doit être construit sans réductions de pas et avec cône intérieur pour faire plus aisé la sortie des fumées.

C.- La cheminée doit être équipée d'un système évitant dans la mesure du possible que les liquides condensés ne retournent dans le four.

D.- Ne pas réaliser de tronçons horizontaux. Il doit y avoir une inclinaison de **10º**.

E.- Ne pas réaliser de courbes ni coudes avec un rayon au moins deux fois plus petit que le diamètre du tube.

- La cheminée doit être parfaitement isolée dans toute sa longueur. Il faudra en éviter le contact avec des matériaux combustibles (poutres en bois, plafonds en planches, etc.).

- Si l'on installe plusieurs fours dans le même local, chacun doit avoir leur propre cheminée indépendante des autres fours, malgré qu'on puisse relier les cheminées de sortie de buées de cuisson des autres fours.

1.8.1 Cheminée de sortie des fumées de combustion

Elle doit être construite, compte tenu la puissance du brûleur et les conditions du local. La sortie du four (**Figs**. **ao000ci4.dft** et **ao000ci5.dft**, **point 9**) est moyennant cheminée isolée de **175 mm**. de diamètre intérieur.

1.8.2 Cheminée de sortie des buées de cuisson

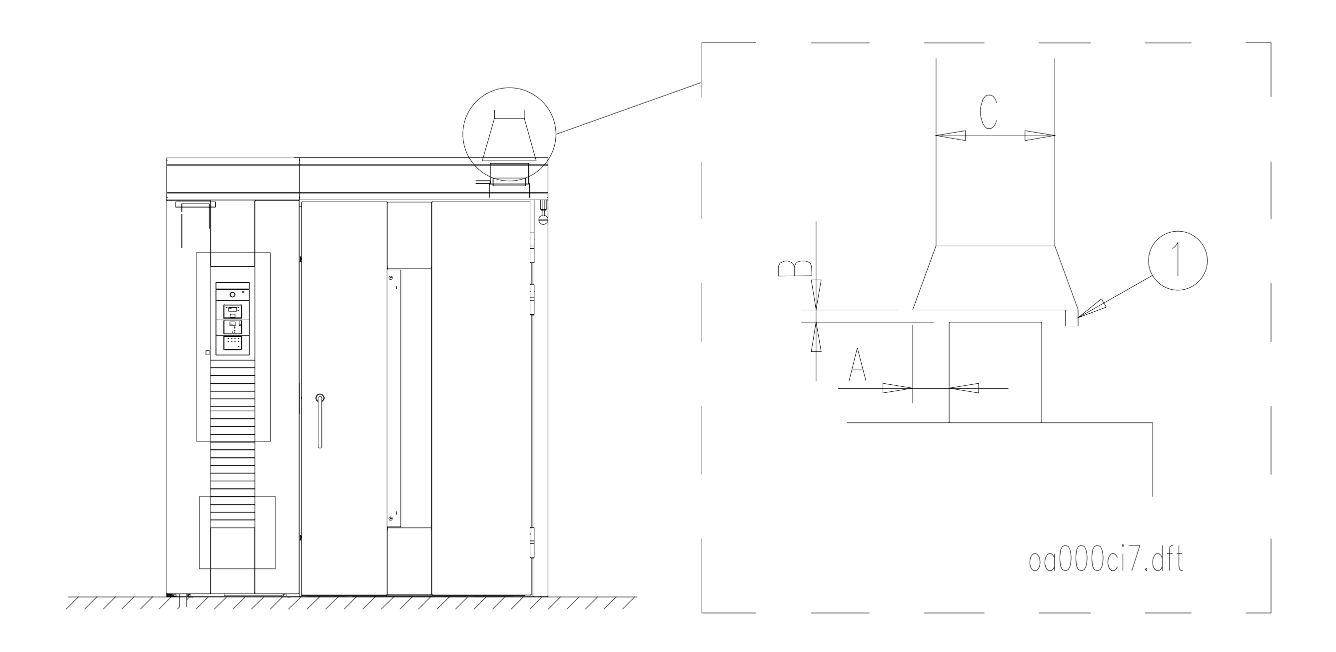
La cheminée pour la sortie des buées de cuisson , doit être indépendante de celle des gaz de combustion, et de préférence en tuyau d'acier inoxydable de **200 mm**. diamètre.

La cheminée doit s'adapter au tuyau de sortie de buées du four. (**Figs. ao000ci4.dft** et **ao000ci5.dft**, **point 7**).

Afin d'éviter des éventuelles irrégularités de cuisson, l'installation d'une cheminée, tel qu'indiqué sur le dessin, est nécessaire.

FOUR	*A (mm)*	*B (mm)*	*C (mm)*
MS-6.4	min. 30	min. 10	200
MS-8			
MS-9.6			
MS-12			

1-. Ecoulement.



1.9 INSTALLATION DE L'EAU

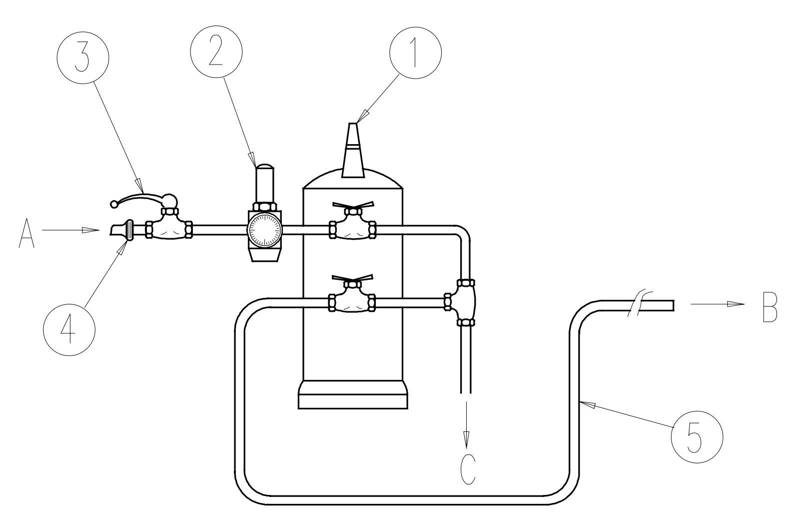
Il est très important que l'eau d'alimentation du four soit déminéralisée. Alors il faudra installer un adoucisseur d'eau entre le réseau d'arrivée et l'entrée d'eau du four.

L'adoucisseur d'eau n'est pas fourni avec le four.

L'endroit où l'on va installer le four devra être équipé d'une prise d'eau, dont la pression sera de **2,5** et **6 Kg/cm^2** avec des tuyaux de **3/8"** (**17.2 mm**) de diamètre, ou similaire, terminés avec un raccord mâle de **3/8"** (**17.2 mm**) ou **1/2"** (**21.3 mm**) (**Figs. ao000ci4.dft** et **ao000ci5.dft**, **point 5**) qui peut être connecté à la soupape manuelle de l'adoucisseur.

L'installation entre le **point 13** de les **Figs.** ***oa000ci4.dft*** *et* ***oa000ci5.dft*** (sortie d'eau de l'adoucisseur) et le point **12** de les **Figs. ao000ci4.dft** et **ao000ci5.dft** (électrovanne), doit être faite avec le même tube de diametre **3/8"** (**17.2 mm**), en laissant dans les deux extrémités des raccords mâles de **1/2"** (**21.3 mm**). Cette connexion entre les **points 12** et **13** peut être faite au moment de l'installation du four.

NOTE: L'installation de l'adoucisseur d'eau est indiquée dans la figura ci-après.



- **A-** Entrée d'eau du réseau.
- **B-** Entrée d'eau vers le four.
- **C-** Ecoulement adoucisseur.
- **1-** Adoucisseur d'eau.
- **2-** Régulateur de pression.
- **3-** Soupape manuelle **3/8"** (**17.2 mm**).
- **4-** Tuyau branchement **3/8"** (**17.2 mm**).
- **5-** Tuyau de branchement.

ka021ci1.dft

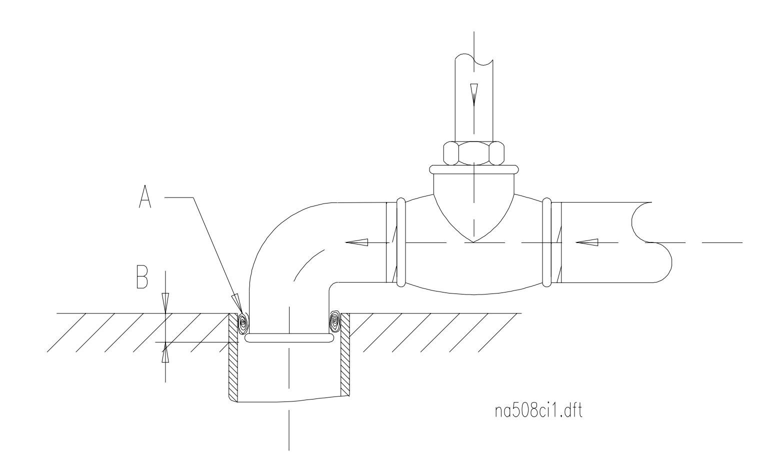
1.10 ECOULEMENT

Il est donc nécessaire la construction d'un écoulement, fabriqué avec tuyau de **1"** (**33.7 mm**) (**mínimun**) et d'un type de matériel métallique ou résistant à la température. L'écoulement du four est situé dans le **point 8** de les **Figs. ao000ci4.dft** et **ao000ci5.dft**. L'assemblage entre celui-ci et le four sera fait comme montre la figure suivant:

IMPORTANT:

A.- Faire étang avec de la silicone rouge les drainages du four et du local.

B.- Profondeur 5 mm.



Dans le cas où l'écoulement soit en plastique ou matériel similaire, pas résistant aux hautes températures, celui-ci ***ne doit jamais passer par dessous le four.***

	MS-6.4 - MS-8	MS-9.6 - MS-12
A	2055	2055
B	2366	2366
C	2031	2286
D	1669	1669
E	1847.5	1847.5
F	204	204
G	155	155
H	1340	1340
I	715	715
J	1856	1996
K	132.5	196
L	1691	2041
M	30	30
N	945	945
O	330	330
P	715	715
Q	2948.5	3348.5
R	215	215
S	1238	1238
T	963.5	963.5
U	210	210
V	215	215
X	1244	1244
W	225	225
Y	1325	1325

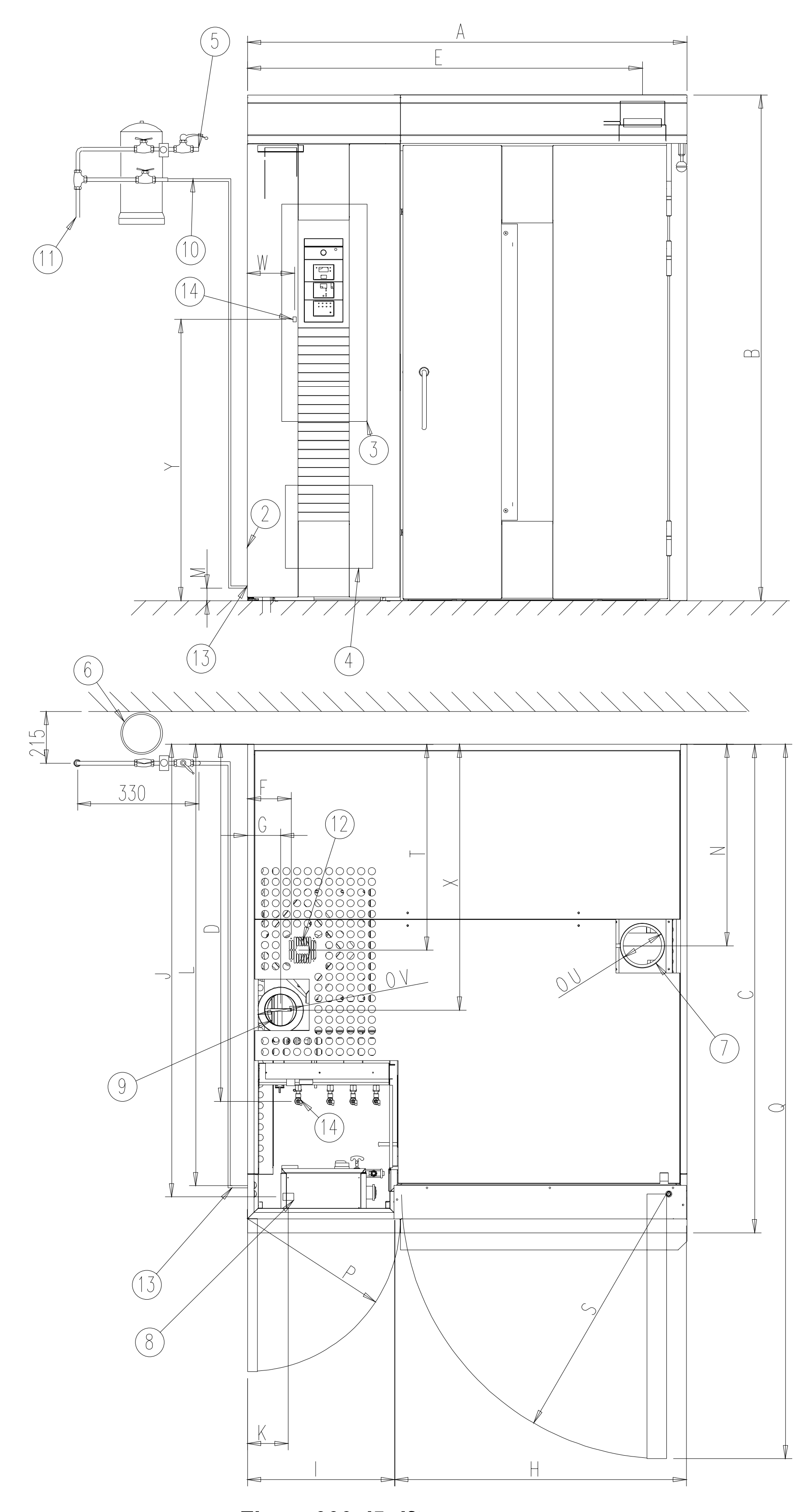


Fig. oa000ci5.dft

2. PLAN GENERAL

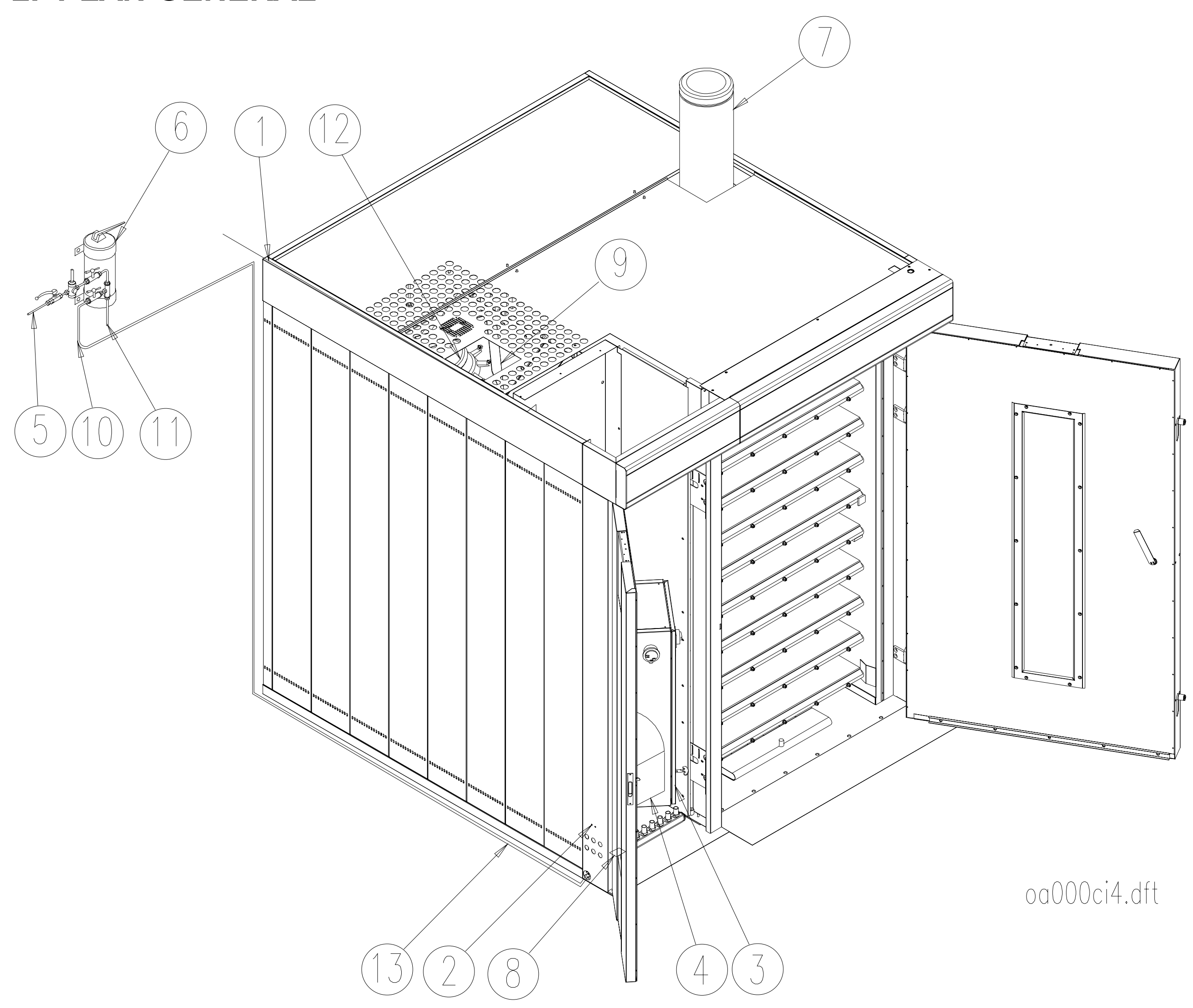


Fig. oa000ci4.dft

1.- Entrée du courant électrique.

2.- Entrée du gazole.

3.- Tableau de manoeuvre.

4.- Brûleur.

5.- Entrée d'eau a l'adoucisseur.

6.- Adoucisseur d'eau.

7.- Cheminée sortie de buées.

8.- Ecoulement.

9.- Cheminée sortie gaz combustion.

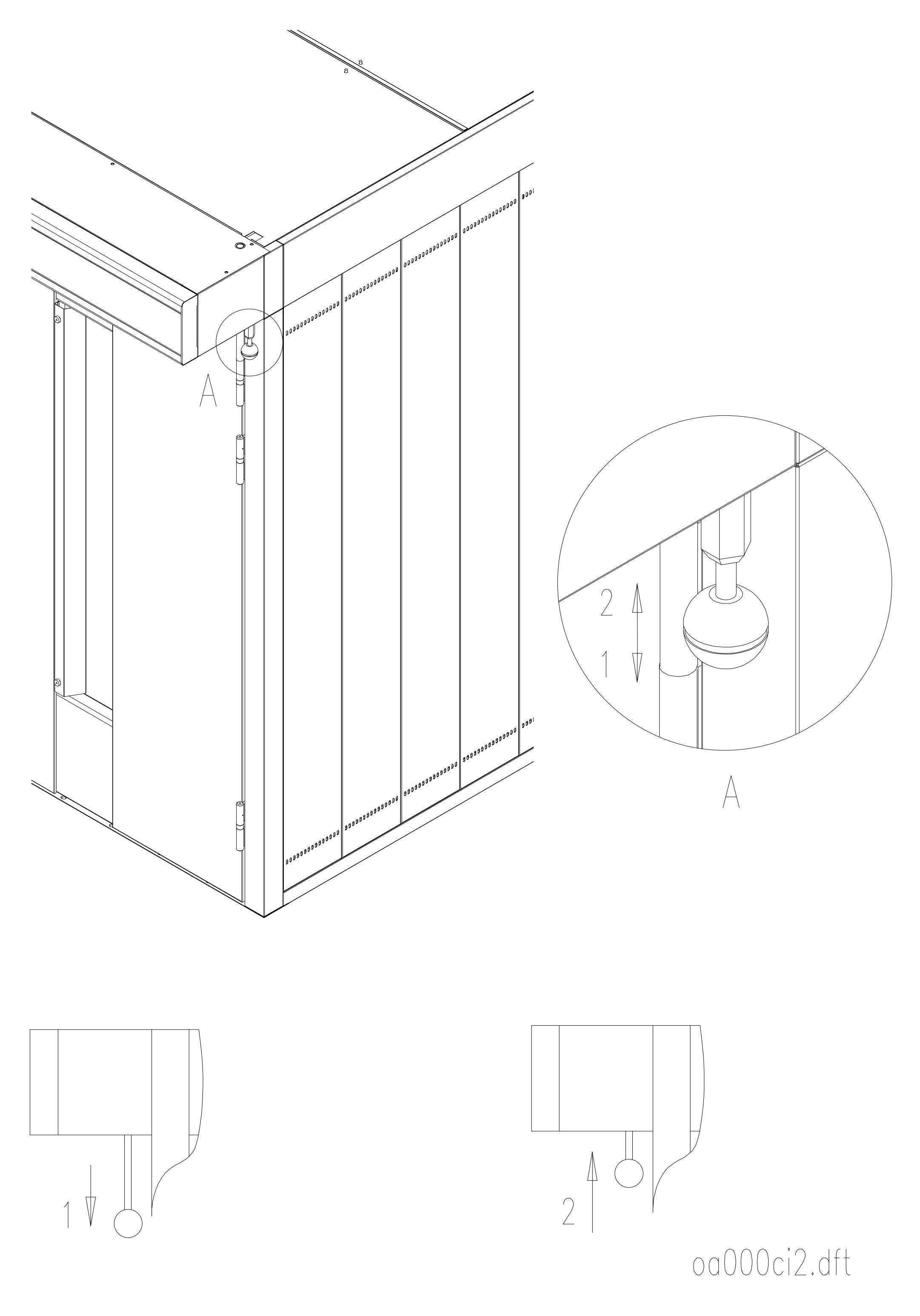
10.- Sortie d'eau de l'adoucisseur.

11.- Ecoulement de l'adoucisseur.

12.- Turbines.

13.- Entrée d'eau au four.

3. SORTIE VAPEUR DE CUISSON. FONCTIONNEMENT DU TIRAGE. (SAUF POUR LES FOURS AVEC TABLEAU DE COMMANDES KS-95)



SITUATION	*POSICION DEL TIRAGE*
1	OUVERT
2	FERMÉ

4. INSTRUCTIONS DE GRAISSAGE ET ENTRETIEN

IMPORTANT

C'est le Service Après Vente du SALVA INDUSTRIAL, S.A. ou du personnel autorisé par celui-ci, celui qui devra faire les travaux de réparation et entretien.

Entretien quotidien

La partie extérieure du four doit être nettoyé avec un chiffon humide et un détergent doux.

Il faut nettoyer les éclaboussements et saletés de la porte, aussi bien à l'extérieur que à l'intérieur pour une correcte vision du produit.

Entretien mensuel

Nettoyer la partie intérieure du four: sol, toit, et chambre de cuisson.

NOTE: Il est possible qu'il soit nécessaire de nettoyer la partie intérieure du four plus d'une fois au mois, toujours que la quantité de produit cuit soit très importante.

Graisser les charnières et les fermetures de la porte.

Graissage des roues des chariots dans l'axe du rouet et dans les boules des cassolettes.

Il faut utiliser graisse spéciale pour des hautes températures, selon la référence "**SILICEX 463**".

Graissage des bouts des axes espagnolette et leurs logements avec "**SILICEX 463**".

<u>Entretien Semestriel</u> (à faire par le S.A.V. de SALVA INDUSTRIAL, S.A.)

Nettoyer l'enceinte du moteur et ses environs.

NOTE: La manque de nettoyage peut comporter un défaut prématuré des moteurs électriques.

Nettoyer l'enceint correspondant à l'installation électrique.

NOTE: Le poudre et la farine peuvent produire des problèmes de fonctionnement dans les composants électriques du tableau de bord.

<u>TRES IMPORTANT</u>

Il faut vérifier que le réglage du brûleur soit correct et que la combustion soit parfaite, car au cas contraire les suies que se produissent peuvent boucher les pas d'air et cela changerait de façon importante le parfait fonctionnement du four.

5. GARANTIES

Nos articles se portent garants contre tout défaut ou vice de fabrication, dans uns correcte utilisation d´eux-mêmes.

La garantie NE s´applique pas aux sustitutions et réparations issuées de:

- Un usage anormal de la machine.
- Le délabrement ou des accidents originés par négligence.
- manque d´entretien.
- L´installation ou utilisation fautif des apparails.

La garantie est limitée au remplacement et réparation de pièces endommagées suite aux défauts de construction. La main d´oeuvre et le déplacement sera à votre charge.

Les Joints de porte, Vitres et Ampoules, ne sont pas inclus sous ladite garantie.

La duration de la garantie normal du matériel est de 6 mois.

Conditions de garantie

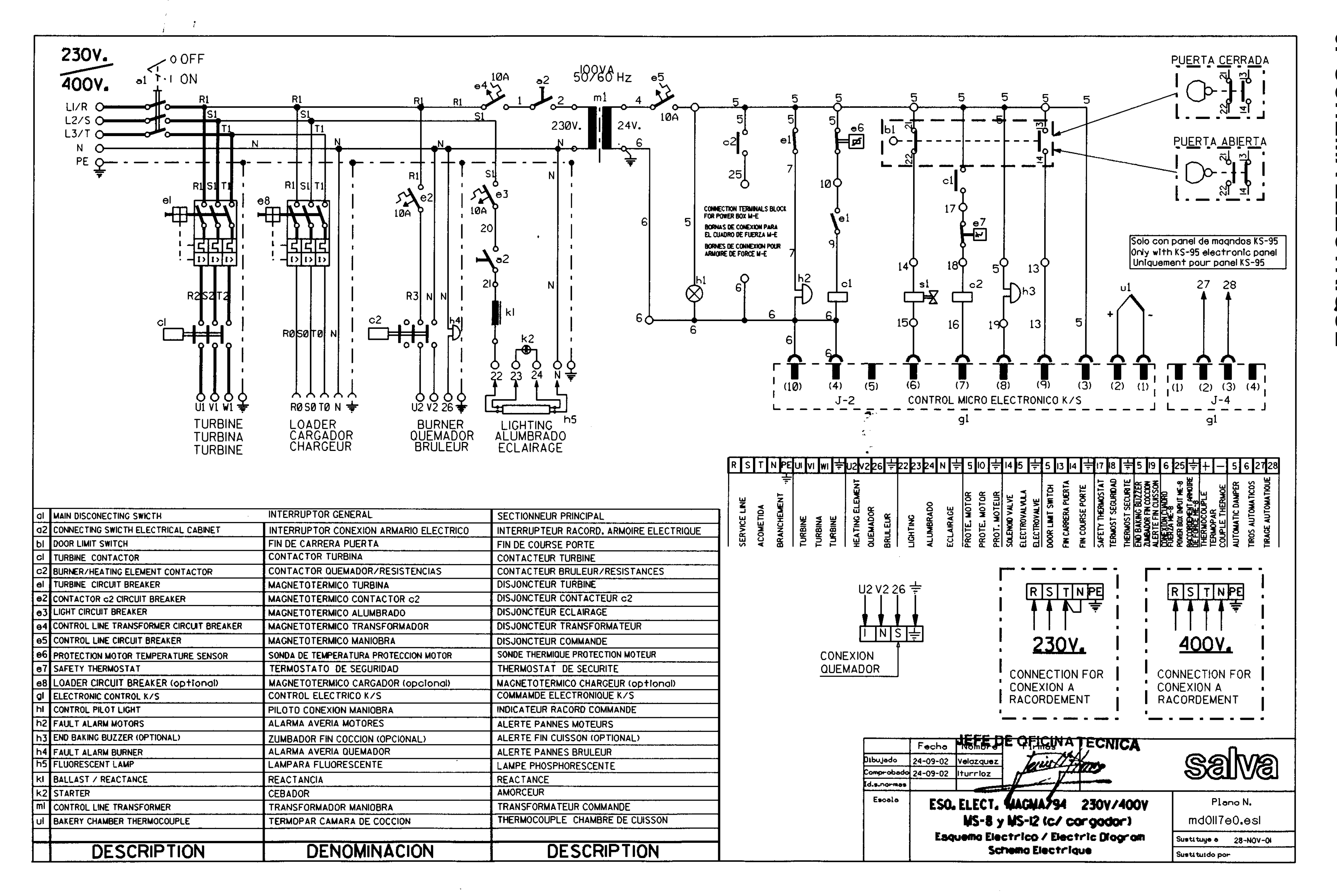
Les matériels doivent être installées, utilisés et maintenus dans les conditions figurant dans ce "Manuel d´Instructions".

Les problèmes demandant l´intervention d´un technicien, seulement devront être effectués par le Service de SALVA INDUSTRIAL S.A. ou bien par un de nos distributeurs.

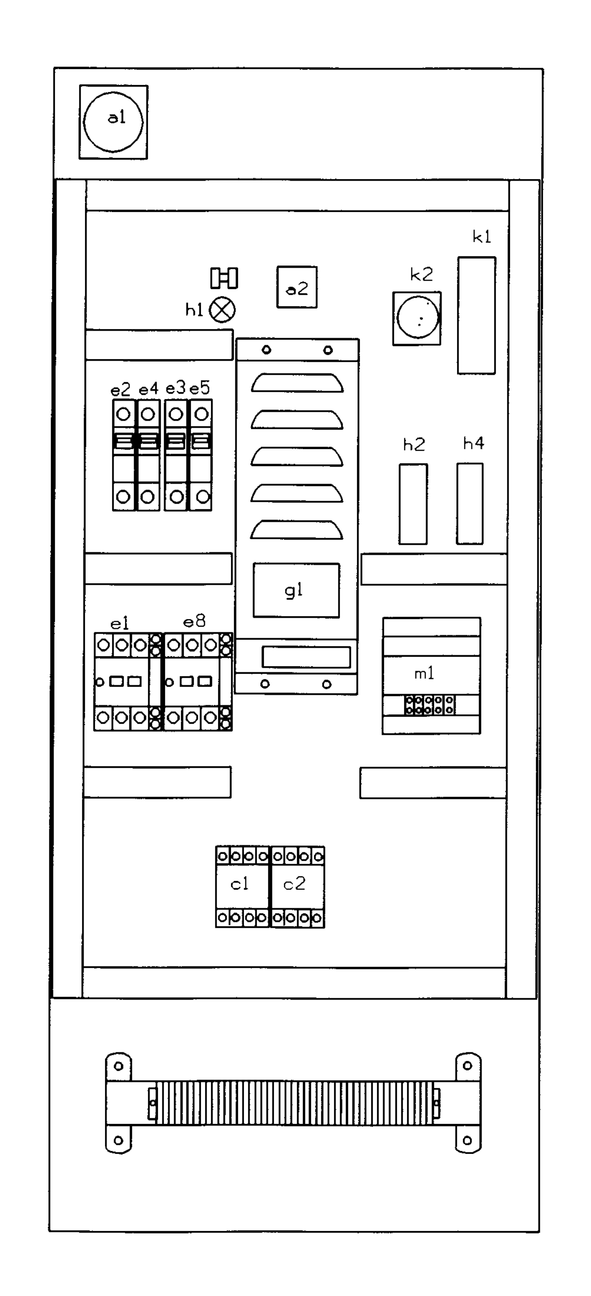
Ne pas respecter ces consignes, pourrait conduire à la suspension de la garantie.

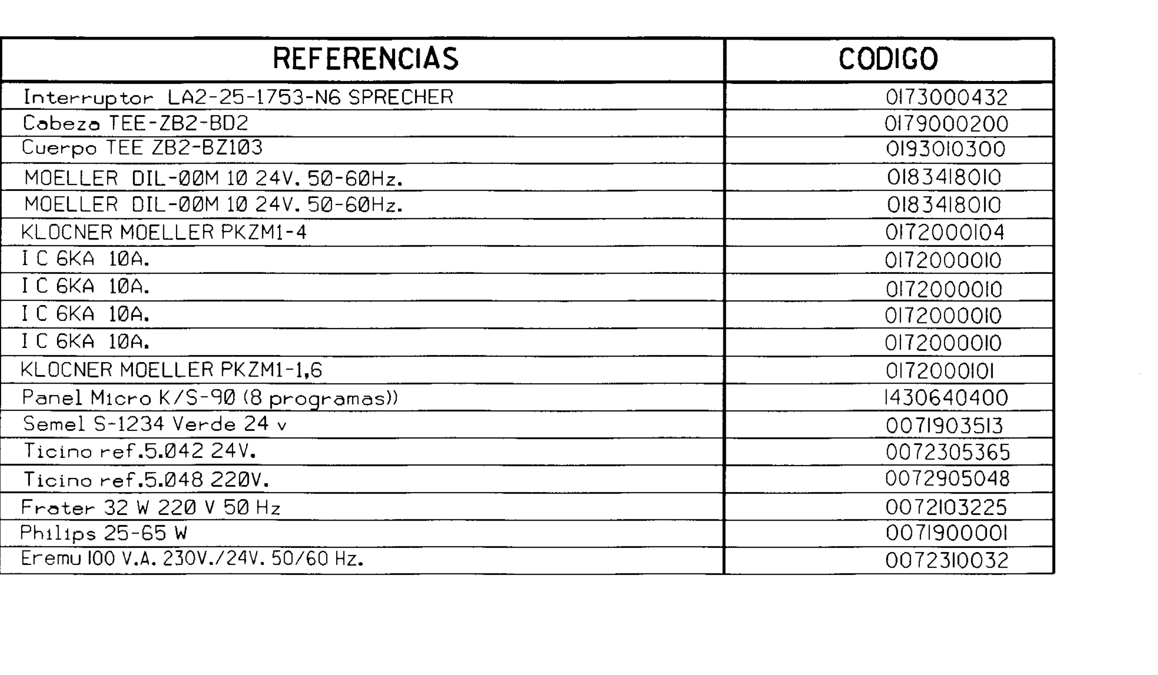
SALVA, à la recherche constante de l´amélioration de ces produits, tient à mettre de côté le droit de réaliser des modifications sans avis préalable

6. SCHEMA ÉLECTRIQUE



	DESCRIPTION	DENOMINACION	DESCRIPTION
a1	MAIN DISCONECTING SWICTH	INTERRUPTOR GENERAL	SECTIONNEUR PRINCIPAL
a2	CONNECTING SWICTH ELECTRICAL CABINET	INTERRUPTOR CONEXION ARMARIO ELECTRICO	INTERRUPTEUR RACORD. ARMOIRE ELECTRIQUE
b1	DOOR LIMIT SWITCH	FIN DE CARRERA PUERTA	FIN DE COURSE PORTE
c1	TURBINE CONTACTOR	CONTACTOR TURBINA	CONTACTEUR TURBINE
c2	BURNER/HEATING ELEMENT CONTACTOR	CONTACTOR QUEMADOR/RESISTENCIAS	CONTACTEUR BRULEUR/RESISTANCES
e1	TURBINE CIRCUIT BREAKER	MAGNETOTERMICO TURBINA	DISJONCTEUR TURBINE
e2	CONTACTOR c2 CIRCUIT BREAKER	MAGNETOTERMICO CONTACTOR c2	DISJONCTEUR CONTACTEUR c2
e3	LIGHT CIRCUIT BREAKER	MAGNETOTERMICO ALUMBRADO	DISJONCTEUR ECLAIRAGE
e4	CONTROL LINE TRANSFORMER CIRCUIT BREAKER	MAGNETOTERMICO TRANSFORMADOR	DISJONCTEUR TRANSFORMATEUR
e5	CONTROL LINE CIRCUIT BREAKER	MAGNETOTERMICO MANIOBRA	DISJONCTEUR COMMANDE
e6	PROTECTION MOTOR TEMPERATURE SENSOR	SONDA DE TEMPERATURA PROTECCION MOTOR	SONDE THERMIQUE PROTECTION MOTEUR
e7	SAFETY THERMOSTAT	TERMOSTATO DE SEGURIDAD	THERMOSTAT DE SECURITE
e8	LOADER CIRCUIT BREAKER (optional)	MAGNETOTERMICO CARGADOR (opcional)	MAGNETOTERMICO CHARGEUR (optional)
g1	ELECTRONIC CONTROL K/S	CONTROL ELECTRICO K/S	COMMAMDE ELECTRONIQUE K/S
h1	CONTROL PILOT LIGHT	PILOTO CONEXION MANIOBRA	INDICATEUR RACORD COMMANDE
h2	FAULT ALARM MOTORS	ALARMA AVERIA MOTORES	ALERTE PANNES MOTEURS
h3	END BAKING BUZZER (OPTIONAL)	ZUMBADOR FIN COCCION (OPCIONAL)	ALERTE FIN CUISSON (OPTIONAL)
h4	FAULT ALARM BURNER	ALARMA AVERIA QUEMADOR	ALERTE PANNES BRULEUR
h5	FLUORESCENT LAMP	LAMPARA FLUORESCENTE	LAMPE PHOSPHORESCENTE
k1	BALLAST / REACTANCE	REACTANCIA	REACTANCE
k2	STARTER	CEBADOR	AMORCEUR
m1	CONTROL LINE TRANSFORMER	TRANSFORMADOR MANIOBRA	TRANSFORMATEUR COMMANDE
u1	BAKERY CHAMBER THERMOCOUPLE	TERMOPAR CAMARA DE COCCION	THERMOCOUPLE CHAMBRE DE CUISSON





	REFERENCIAS	CODIGO
a1	Interruptor LA2-25-1753-N6 SPRECHER	0173000432
a2	Cabeza TEE-ZB2-BD2	0179000200
	Cuerpo TEE ZB2-BZ103	0193010300
c1	MOELLER DIL-00M 10 24V. 50-60Hz.	0183418010
c2	MOELLER DIL-00M 10 24V. 50-60Hz.	0183418010
e1	KLOCNER MOELLER PKZM1-4	0172000104
e2	I C 6KA 10A.	0172000010
e3	I C 6KA 10A.	0172000010
e4	I C 6KA 10A.	0172000010
e5	I C 6KA 10A.	0172000010
e8	KLOCNER MOELLER PKZM1-1,6	0172000101
g1	Panel Micro K/S-90 (8 programas))	1430640400
h1	Semel S-1234 Verde 24 v	0071903513
h2	Ticino ref.5.042 24V.	0072305365
h4	Ticino ref.5.048 220V.	0072905048
k1	Frater 32 W 220 V 50 Hz	0072103225
k2	Philips 25-65 W	0071900001
m1	Eremu 100 V.A. 230V./24V. 50/60 Hz.	0072310032

JEFE DE OFICI... ...NICA

	Fecha	Nombre	Firmas
Dibujado	28-NOV-01	Velazquez	
Comprobado	28-NOV-01	Egullegor	
Id.s.normas			

salva

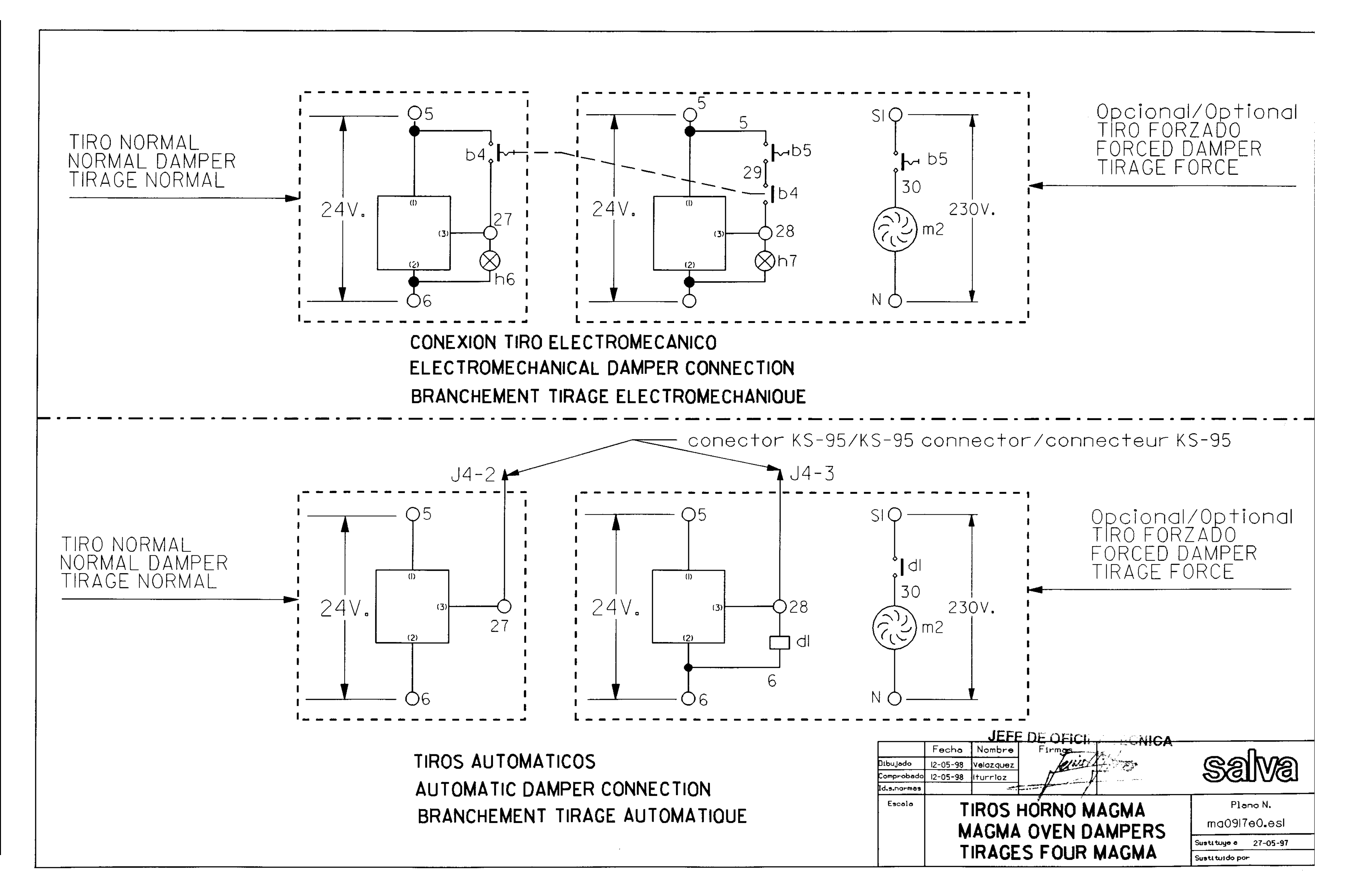
Escala

CUADRO GENERAL MAGMA/94 230V/400V
MS-8 y MS-12 (c/ cargador)
Armario Electrico / Electric Cabinet
Armoire Electrique

Plano N.
md0118e0.esl

Sustituye a

Sustituido por



TIRO NORMAL
NORMAL DAMPER
TIRAGE NORMAL
Opcional/Optional
TIRO FORZADO
FORCED DAMPER
TIRAGE FORCE
24V.
230V.
SI
N
b4
b5
h6
h7
m2
dl
5
6
27
28
29
30
CONEXION TIRO ELECTROMECANICO
ELECTROMECHANICAL DAMPER CONNECTION
BRANCHEMENT TIRAGE ELECTROMECHANIQUE
conector KS-95/KS-95 connector/connecteur KS-95
J4-2
J4-3
TIROS AUTOMATICOS
AUTOMATIC DAMPER CONNECTION
BRANCHEMENT TIRAGE AUTOMATIQUE
Fecha
Nombre
Firma
Dibujado 12-05-98 Velazquez
Comprobado 12-05-98 Iturrioz
Id.s.normas
Escala
TIROS HORNO MAGMA
MAGMA OVEN DAMPERS
TIRAGES FOUR MAGMA
salva
Plano N.
ma0917e0.esl
Sustituye a 27-05-97
Sustituido por

7. PANNES ET LEUR POSSIBLE SOLUTION

7.1 LA SONNERIE D'ALARME COMMENCE A SONNER "H3" (SON CLOCHETTE).

Cela arrive à cause de la panne de l'un des moteurs.

a/ Situer en **OFF** l'interrupteur général de mise en route du four.
Vérifier si le courant qu'arrive à **RST** et **N** est la convenable, si non, vérifier l'installation électrique extérieure.

b/ Vérifier les interrupteurs magnetothérmiques et les réarmer en appuyant sur le poussoir noir et carré de ceux-ci (dans le cas où le four comporte des fusibles, vérifier ceux-ci)..

Mettre à nouveau le four en route.

Vérifier si la tension d'arrivée aux moteurs est la correcte et s'ils tournent bien (qu'ils ne soient pas bloqués).

7.2 LA SONNERIE D'ALARME COMMENCE A SONNER "H4" (SON BOURDONNANT)

Il faudra vérifier le brûleur.

a/ Placer à **OFF** l´interrupteur de mise en route du four (voir plan du tableau de commande).

b/ Vérifier qu´il ait du combustible. Si le problème était la manque de combustible, lors celà résolu, brancher à nouveau le brûleur en appuyant sur le poussoir rouge de celui-ci et le mettre en route à nouveau.

c/ S´il y a du combustible, vérifier qu´il arrive du courant électrique au brûleur, câbles "**S**" et **20**. S´il n´y arrive pas du courant consulter notre service technique.

TRÈS IMPORTANT

Si les deux choses, combustible et courant, sont correctement, **PAS BRANCHER** le brûleur, et mettez vous en contact avec le service technique du fabricant du brûleur

7.3 LE BRULEUR NE SE MET PAS EN MARCHE, ALORS QUE LA TEMPERATURE DE LA CHAMBRE DE CUISSON EST INFERIEURE A CELLE SELECTIONNE SUR LE REGULATEUR DE TEMPERATURE

Lorsqu'on travaille à des températures proches de **300ºC**, il peut arriver que le combistat de sécurité débranche le four. Ce dispositif de sécurité est destiné à éviter que la chambre de combustion atteigne une température trop élevée. Lorsque la température de celle-ci reste par dessous de celle de sécurité le four se mettra à fonctionner normalement.

7.4 DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE VAPEUR

a/ Manque de vapeur:

- Vérifier si l'eau arrive bien jusqu'au four et à la pression correcte de **2.5-6 kg/cm^2**.
- Vérifier la programmation du tableau de commande, temps de vapeur.
- Contrôler que le courant arrive à l'électrovanne et que celle-ci agit.
- Vérifier le fin de course de la porte de cuisson.

b/ Lorsque l'eau continue á tomber, alors que le cycle de vaporisation est terminé.

- Vérifier si le programmateur du temps de vapeur retourne à "**0**" (voir plan du tableau de commande). Provisoirement on peut travailler, en tournant manuellement le temporisateur à position "**0**", lorsque le temps de vaporisation nécessaire est fini.
- Si le temporisateur est en bon état et continue la perte d'eau, c'est à cause que l'électrovanne ne ferme pas bien. Provisoirement, dès que la vaporisation est terminée, fermer la clé d'entrée d'eau au four.

c/ Si l'on observe une diminution progressive de la quantité de vapeur avec le temps.

- Une des causes possibles est que l'adoucisseur ou le filtre régulateur de pression soient saturés. Dans ce cas, il convient de les nettoyer.
- Il est possible que les barres du producteur de vapeur soient saturées de tartre ou de boues.

8. LISTE DE PIECES DETACHÉES

8.1 TABLEAU ELECTRIQUE

<table>
<tr><th>Fig</th><th>Pos</th><th>Code</th><th>Description</th><th>MS-6.4-G / 03 230/400 V</th><th>MS-8-G / 99 230/400 V</th><th>MS-9.6-G / 03 230/400 V</th><th>MS-12-G / 01 230/400 V</th><th>MS-6.4-O / 03 230/400 V</th><th>MS-8-O / 99 230/400 V</th><th>MS-9.6-O / 03 230/400 V</th><th>MS-12-O / 01 230/400 V</th></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0070302565</td><td>Amorceur PHILIPS 25-65 W</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0071900001</td><td>Porte-amorceur SIMON 55.193-31</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0071903513</td><td>Témoin D202 vert 24 V avec cablês</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0072020009</td><td>Base électrique aérienne GEW62009 3P+N+T 16 A.</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0072103225</td><td>Réactance 32 W 220 V 50 Hz</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0072305365</td><td>Sonnerie TICINO 5042 avec plaque 5367R</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0072310032</td><td>Transformateur ST-100VA 230/24 V</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0072900001</td><td>Bourdonnant RODMAN CA-Z1 24 V</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0072905048</td><td>Bourdonnant TICINO Ref.: 5048</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0172000010</td><td>Interrupteur magnétothermique I C 6 kA 10 A</td><td colspan="8">4</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0172100102</td><td>Interrupteur magnétothermique PKZM 0-2.5 KM</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0172100104</td><td>Interrupteur magnétothermique PKZM 0-4 KM</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0173000432</td><td>Interrupteur 194L-A25-1753-6N</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0179000250</td><td>Tête bouton tournant TEE ZB4BD2</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0179010350</td><td>Corps poussoir TEE ZB4BZ103</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0179101100</td><td>Contact aux. NHI11-PKZ0 KM</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0183418010</td><td>Contacteur DIL 00M-10 24V 50/60</td><td colspan="8">2</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td colspan="8">-</td></tr>
</table>

8.2 PORTE

Fig	Pos	Code	Description	MS-6.4-G / 03 230/400 V	MS-8-G / 99 230/400 V	MS-9.6-G / 03 230/400 V	MS-12-G / 01 230/400 V	MS-6.4-O / 03 230/400 V	MS-8-O / 99 230/400 V	MS-9.6-O / 03 230/400 V	MS-12-O / 01 230/400 V
-	-	1500040513	Charnière femelle M16/94	3							
-	-	1320740205	Douille tour postérieur porte cuisson SR/90	2							
-	-	1320740204	Douille tour antérieur porte cuisson SR/90	2							
-	-	0000301509	Coussinet EPIDOR FMB 1509 DU	5							
-	-	0000302521	Coussinet EPIDOR FMB 2521.5 DU	1							
-	-	1441020004	Vitre porte de cuisson K-15	1							
-	-	0001109031	Joint MARSEAL 903/15	5							
-	-	1320740102	Manette porte cuisson SR/90	1							
-	-	0029600140	Tresse de verre ∅14.	4							
-	-	0072303620	Tube fluorescent L 36W/20	1							
-	-	-	-	-							

8.3 REST DU FOUR

<table>
<tr><th>Fig</th><th>Pos</th><th>Code</th><th>Description</th><th>MS-6.4-G / 03</th><th>MS-8-G / 99</th><th>MS-9.6-G / 03</th><th>MS-12-G / 01</th><th>MS-6.4-O / 03</th><th>MS-8-O / 99</th><th>MS-9.6-O / 03</th><th>MS-12-O / 01</th></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>1500040505</td><td>Charniere éclairé M16/94</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>1320750009</td><td>Charniere inférieur porte échangeur SR90</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0000223537</td><td>Charniere inox. 12-1 3538 PINET</td><td colspan="8">2</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>1500040510</td><td>Charniere mâle M16/94</td><td colspan="8">3</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0029000610</td><td>Bourrelet TECNOLEN F3005 F-117</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>1323503000</td><td>Cheminees registre temperature SR84</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0070601160</td><td>Electrovanne 1/2" DN13 24V EPDM</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>1500050004</td><td>Enjoliveur tableau electrique M16/94</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>1500050003</td><td>Enjoliveur tableau de commandes porte échangeur</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>1340100702</td><td>Enjoliveur porte échangeur SP/83</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0070700121</td><td>Fin de course TEE XCK-M-121</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>1320105016</td><td>Joint 3/8" SR/78</td><td colspan="8">2</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0001501070</td><td>Manomètre 1 M07 (A) 0-10 kg/cm^2</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>1430620001</td><td>Profil tableau de commande KS/88</td><td colspan="8">3</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>1500022000</td><td>Moteur L9 FG4D-180 220/240 V M16</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>1551400003</td><td>Brûleur JOANNES AZ-GAS-18 BL</td><td colspan="4">1</td><td colspan="4">-</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>1501200003</td><td>Brûleur JOANNES AZ-OIL-14 BL</td><td colspan="4">-</td><td colspan="4">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>1561200012</td><td>Pulvérisateur JOANNES 2,25 GAL. 60 G</td><td colspan="4">-</td><td colspan="4">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>1551200012</td><td>Feutre GAS OIL ref.: M1UB 3/82</td><td colspan="4">-</td><td colspan="4">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0002100002</td><td>Régulateur de pression feutre 1/2</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>1500010500</td><td>Turbine TLR 315x115 E SINGLE</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>1551162000</td><td>Sole de four MS-12/01 (1000 x 1270 x 13)</td><td colspan="8">10</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>1310130500</td><td>Thermocouple SM FE-KO ∅ 0.50 4.15 m</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0162506201</td><td>Thermostat EGO 50-320 5513069500</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0029600140</td><td>Tresse de verre ∅ 14</td><td colspan="8">4</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>0002501170</td><td>Soupape sphérique PARIS 1/2" C/M</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td colspan="8">-</td></tr>
</table>

8.4 TABLEAU DE COMMANDES

Fig	*Pos*	*Code*	*Description*	Tous les models avec tableau de commandes KS-90 / 00	Tous les models avec tableau de commandes KS-95 / 00	Tous les models avec tableau de commandes KS-94/A / 00	Tous les models avec tableau de commandes KS-95 / 00	
-	-	1430640400	Tableau de commandes KS-90 / 00 8 progr.	1	-	-	-	
-	-	1430640500	Tableau de commandes KS-95 / 00	-	1	-	-	
-	-	1430640495	Tableau de commandes KS-94-A / 00	-	-	1	-	
-	-	0077800224	Servo pour tirage motorisé Belimo LMC 24 (3NM) 24 V	-	-	-	1	
-	-	-	-	-	-	-	-	